

Prevalência de metástases oculares em pacientes com doença metastática reconhecida: resultados preliminares

Prevalence of ocular metastasis in patients with known metastatic disease: preliminary results

Zélia Maria da Silva Corrêa¹
Tiana Gabriela Burmann²
André Moraes Freitas³
Gabriel Zatti Ramos⁴
Ítalo Mundialino Marcon⁵

RESUMO

Objetivo: Avaliar de forma prospectiva a prevalência de metástases oculares, tumor primário mais freqüente e tecido ocular comprometido com mais freqüência pela metástase. **Métodos:** Foram avaliados consecutivamente pacientes internados em Hospital de referência em Oncologia (HSR) durante o período de janeiro 2001 a julho de 2002, portadores de neoplasia maligna e metástases sistêmicas. Todos os pacientes foram submetidos a exame oftalmológico completo incluindo oftalmoscopia binocular indireta sob midríase farmacológica usando lente de 28 dioptrias e, em casos suspeitos de neoplasia, realizados ultra-som e angiografia fluorescente. Nos casos de dúvida diagnóstica, os pacientes foram submetidos à biópsia aspirativa com agulha fina. O diagnóstico de tumor ocular metastático foi estabelecido com base nas características clínicas e no resultado dos exames complementares citados. **Resultados:** Os 100 pacientes estudados apresentaram idades entre 17 a 87 anos, sendo 71 do sexo feminino e 29 do masculino. Houve predomínio de indivíduos brancos (n=88) nesse grupo. Vinte e um pacientes apresentaram lesões oculares sugestivas de metástase. O tumor primário que originou metástase ocular mais freqüentemente foi o câncer de mama (28,6%). Avaliando o tipo tumoral separadamente, o carcinoma de pulmão apresentou maior prevalência de metástase para o olho nesta amostra (71,5%). A coróide foi comprometida em 57% dos casos e a queixa ocular principal desses pacientes foi embaçamento ou diminuição da visão. Não houve diferença na freqüência de acometimento entre olho direito e esquerdo. **Conclusão:** A prevalência de metástases oculares em pacientes com neoplasia maligna e doença metastática na amostra estudada pareceu significativa. As neoplasias que provocaram metástase ocular com maior freqüência foram: carcinoma de mama e pulmão, sendo que a coróide foi comprometida com maior freqüência.

Descritores: Neoplasias oculares/etiologia; Metástase neoplásica; Neoplasias oculares/secundário; Neoplasias oculares/epidemiologia; Neoplasias mamárias/complicações; Neoplasias pulmonares/complicações

INTRODUÇÃO

Apesar das várias publicações isoladas sobre carcinoma metastático ocular, existem poucas séries acerca da prevalência e características desses tumores⁽¹⁻⁴⁾. A maioria dos oftalmologistas parece ter pouca experiência com o diagnóstico e o tratamento do carcinoma metastático para o olho.

Em 1936, Lemoine e McLeod relataram um caso de carcinoma metastático para a coróide e comentaram o fato de, até aquele momento, haverem cerca de 230 casos publicados de carcinoma metastático para o olho, sendo

Trabalho realizado no Departamento de Oftalmologia da Santa Casa de Porto Alegre (RS).

¹ Responsável pelo Setor de Retina e Tumores Oculares do Serviço de Oftalmologia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - ISCMPA. Porto Alegre (RS) e Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre - FFFCMPA. Porto Alegre (RS). Doutora em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. São Paulo (SP).

² Oftalmologista credenciada junto ao corpo clínico da ISCMPA e da FFFCMPA. Pós-graduanda pela Universidade de São Paulo - USP. Ribeirão Preto (SP).

³ Oftalmologista credenciado junto ao corpo clínico da ISCMPA e da FFFCMPA. Porto Alegre (RS).

⁴ Acadêmico da FFFCMPA e Estagiário do Serviço de Oftalmologia da ISCMPA. Porto Alegre (RS).

⁵ Chefe do Serviço de Oftalmologia da ISCMPA e da FFFCMPA e Professor Livre-docente da Disciplina de Oftalmologia da FFFCMPA. Porto Alegre (RS).

Endereço para correspondência: Zélia M. S. Corrêa
Av. Nilo Peçanha, 2421 - Porto Alegre (RS)
CEP 91330-001
E-mail: zmcorrea@terra.com.br

Recebido para publicação em 27.04.2004
Versão revisada recebida em 05.10.2004
Aprovação em 14.12.2004

Os autores não têm qualquer interesse financeiro nos equipamentos citados neste estudo.

esse diagnóstico confirmado histopatologicamente em 165 pacientes⁽¹⁾. Em 1950, haviam aproximadamente 300 casos publicados de carcinoma metastático para o olho⁽²⁾. Alguns autores relataram uma série de 213 pacientes com metástases para o olho e anexos⁽³⁾. Outro estudo com 227 casos de carcinoma metastático para o olho e órbita concluiu que esse é o tumor maligno intra-ocular mais freqüente, superando inclusive o melanoma maligno primário de úvea antes considerado mais prevalente⁽⁴⁾.

As publicações acerca da prevalência dos tumores metastáticos para o olho e anexos em pacientes com neoplasia maligna diagnosticada tem mostrado uma significativa variação entre 0,07%⁽⁵⁾ e 27%⁽⁶⁾ de acordo com o tipo de tumor primário pesquisado.

A maioria das metástases intra-oculares envolve a coróide, entretanto, também podem comprometer íris, corpo ciliar, nervo óptico, retina e vítreo⁽⁷⁾. O carcinoma primário que produz metástase ocular com maior freqüência em mulheres é o câncer de mama, seguido do câncer de pulmão. Em homens, é o carcinoma de pulmão seguido do gastrointestinal⁽⁸⁻⁹⁾. Outros tumores associados a metástases oculares em ordem decrescente de freqüência incluem carcinoma de rim, pele e próstata⁽¹⁰⁾.

Atualmente, os estudos acerca do carcinoma metastático ocular são em grande parte retrospectivos e avaliam pacientes já com diagnóstico de lesão ocular⁽⁷⁻¹⁰⁾.

OBJETIVOS

Avaliar, de forma prospectiva, a presença de metástases oculares em pacientes com diagnóstico de neoplasia maligna extra-ocular e doença metastática comprovada: suas características clínicas, sítio ocular envolvido, tumores primários mais freqüentemente relacionado com metástase ocular e sintomas oftalmológicos.

MÉTODOS

Foram avaliados pacientes com diagnóstico clínico prévio de neoplasia maligna e metástases sistêmicas identificadas por meio de exames de imagem como tomografia computadorizada, ressonância magnética ou cintilografia, internados em Hospital de referência em Oncologia (HSR) para tratamento. Esses pacientes foram incluídos de maneira aleatória e consecutiva durante o período de janeiro de 2001 a julho de 2002. Após orientação e obtenção de consentimento, os pacientes foram submetidos à medida da acuidade visual usando uma tabela de optotipos de Snellen colocada a 6 metros do paciente e exame biomicroscópico com lâmpada de fenda portátil Heine HSL 150 (Heine USA Ltd., Dover, NH, USA). A oftalmoscopia binocular indireta foi sempre realizada sob midríase medicamentosa com colírio tropicamida 1% usando aparelho modelo ID-10 (Topcon American Corporation, Paramus, NJ, USA), e lente Volk de 28 dioptrias (Volk Optical Inc, Mentor, OH, USA). Em casos de suspeita clínica de metástases intra-oculares ou orbitárias, procedeu-se biomicroscopia da retina

com lente Volk de 90 dioptrias (Volk Optical Inc, Mentor, OH, USA); ultra-sonografia modos A e B com aparelho Advent A/B scan (Mentor Inc, Mentor, OH, USA); retinografia e angiografia fluorescente com retinógrafo Topcon modelo 50 IA (Topcon American Corporation, Paramus, NJ, USA). Pacientes com lesões únicas, pigmentadas ou com características suspeitas de melanoma como: baixa refletividade interna ao ultra-som, pigmentação acastanhada e ausência de fluido sub-retiniano; foram submetidos à biópsia aspirativa com agulha fina (BAAF) para elucidação e/ou confirmação diagnóstica conforme técnica descrita em publicação prévia⁽¹¹⁾.

O diagnóstico de tumor ocular metastático foi estabelecido com base em achados clínicos como: massa sólida intra-ocular ou orbitária, infiltração focal ou difusa na retina ou coróide; posteriormente confirmados pelos exames complementares citados. O sítio, ou estrutura ocular comprometida, foi determinado pelos achados clínicos, ultra-sonográficos e angiográficos.

Todos os pacientes foram avaliados pela primeira autora.

Foram coletados dados como: raça, sexo, idade, tumor primário, tempo de doença a partir do diagnóstico, queixas visuais, número de lesões por olho e sítio ocular envolvido.

Os dados coletados foram analisado com o auxílio do programa estatístico Epi Info v6.0.

RESULTADOS

Foram estudados 100 pacientes com neoplasia maligna extra-ocular e metástases sistêmicas previamente diagnosticadas. A idade desses pacientes variou de 17 a 87 anos (média de 54,9±13,4 anos). Dos 100 pacientes, 71 eram do sexo feminino sendo que 88 pacientes eram brancos, 9 negros e 3 orientais.

Trinta pacientes apresentaram alterações clínicas suspeitas de metástase ocular e foram submetidos à investigação complementar descrita anteriormente. Destes, 9 apresentavam lesões que simulavam metástases como: DMRI (n=4), macroaneurisma de retina (n=2), Oclusão de ramo venoso da retina (n=2) e gliose pré-retiniana (n=1). Vinte e um pacientes apresentaram achados clínicos compatíveis com metástase ocular posteriormente confirmados pela ultra-sonografia, angiografia e, em 3 casos, pela BAAF. A distribuição dos pacientes com metástases oculares e a prevalência das metástases quanto ao tipo de tumor é apresentado nas tabelas 1 e 2.

A coróide foi o sítio ocular comprometido pela metástase em 13 pacientes (61,9%), seguida pela retina em 6 pacientes (28,5%), órbita em 1 paciente (4,8%) e disco óptico em 1 paciente (4,8%). Observamos 4 casos (19,9%) com metástases para ambos os olhos (bilaterais), 3 comprometendo a coróide e 1 comprometendo a retina. Nove pacientes apresentaram lesão metastática no olho direito e 8 pacientes no olho esquerdo.

Dados relativos às queixas oftalmológicas informadas pelos pacientes encontram-se na tabela 3.

O tempo médio de evolução da neoplasia maligna desde o diagnóstico nos pacientes com metástase ocular foi de 12,8 meses (desvio padrão=22,5 meses) e naqueles sem lesão ocular foi 30,5 meses (desvio padrão=32,9 meses).

A acuidade visual foi medida com a tabela de Snellen, em escala decimal, e apresentou média de $0,78 \pm 0,3$ nos pacientes com metástase ocular e naqueles sem lesão ocular, média de $0,65 \pm 0,28$.

Os três pacientes submetidos à BAAF obtiveram confirmação citológica de metástase e foram tratados em conjunto com a oncologia e radioterapia.

DISCUSSÃO

Historicamente, acreditava-se que as metástases oculares eram relativamente raras. Atualmente sabe-se que estes tumores são mais prevalentes que os melanomas primários da coróide.⁽⁷⁾ A prevalência de metástases oculares nesta amostra foi de 21% que pode ser comparada a relatos na literatura⁽⁵⁻⁷⁾. O predomínio da raça branca no grupo estudado deve ter sido ao acaso considerando-se as características populacionais da região onde esse estudo foi realizado. Comparando a distribuição de sexo e raça entre o grupo de pacientes com lesão ocular e o grupo sem lesão, não foi observada diferença significativa.

O tumor primário mais freqüente nesta amostra, selecionada de forma aleatória, foi o câncer de mama, seguido dos tumores broncopulmonares. Em números absolutos, o carcinoma de mama aparece como o tumor primário responsável pela maior parte das metástases oculares (28,6%). Outros tumores primários associados às metástases oculares foram, em ordem decrescente de ocorrência, o carcinoma broncopulmonar (23,8%), gastrointestinal (14,3%) e leucemia/linfoma (14,3%). Tais dados estão de acordo com os estudos realizados em olhos com diagnóstico de doença metastática definida^(10,12). Este estudo, entretanto, avaliou pacientes com neoplasia maligna extra-ocular e metástases sistêmicas, sem diagnóstico oftalmológico prévio (padrão de rastreamento). Desta forma, a análise da prevalência de metástases oculares levando-se em consideração o tumor primário revelou que, o carcinoma broncopulmonar foi o tumor primário que mais apresentou metástase para o globo ocular já que 71,5% dos pacientes com esta neoplasia apresentaram algum tipo de metástase para o olho. Este achado não concorda com publicações anteriores e pode ser explicado pelo fato de terem sido incluídos pacientes hospitalizados, muitas vezes terminais, e pelo provável aumento da sobrevida desses pacientes oncológicos com os recentes avanços terapêuticos da oncologia clínica. Seguindo em ordem decrescente de incidência de metástases oculares, considerando os pacientes examinados e seu tumor primário, observamos as leucemias/linfomas (42,8%) e os tumores gastrointestinais (30%).

Encontramos 9 pacientes com metástase no olho direito, 8 no olho esquerdo e 4 com metástase bilateral, ou seja, 80,1% dos casos eram unilaterais. Este dado é comparável a várias publicações⁽⁷⁻¹⁰⁾. Alguns estudos apontam o olho esquerdo como mais freqüentemente envolvido nas metástases oculares, numa relação de 1,5 para 1^(10,13). A explicação teórica para tal acontecimento residiria no arranjo anatômico do sistema arterial carotídeo. Em contraste com as células tumorais que atingem a carótida comum esquerda, ramo direto da aorta, as células tumorais que atingem a carótida comum direita deveriam passar por uma rota mais tortuosa através da artéria inominada. Devido a esta peculiaridade anatômica, foi postulado que um menor número de êmbolos tumorais atingiriam a carótida interna direita e, a partir desta chegariam à artéria oftálmica direita e suas artérias ciliares correspondentes⁽⁸⁻⁹⁾. Estudos mais recentes não confirmam esta predileção de me-

Tabela 1. Distribuição dos pacientes estudados quanto ao tumor primário

Tumor primário	Número de pacientes
Não diagnosticado	1
Gastrointestinal	10
Pulmonar / Brônquico	7
Melanoma de pele	2
Pele - não melanoma	2
Leucemia / Linfoma	7
Mama	35
Útero / Cérvix	8
Ovário	1
Próstata	3
Renal	12
Outros / Múltiplos	11
Total	100

Tabela 2. Distribuição dos pacientes com metástases oculares e prevalência de metástases quanto ao tipo de tumor primário*

Tumor primário	Número de pacientes	Prevalência de metástases
Não diagnosticado	1 (4,8%)	100,0%
Gastrointestinal	3 (14,3%)	30,0%
Pulmonar / Brônquico	5 (23,8%)	71,5%
Leucemia / Linfoma	3 (14,3%)	42,8%
Mama	6 (28,6%)	17,1%
Útero / Cérvix	2 (9,5%)	25,0%
Outros / Múltiplos	1 (4,8%)	9,1%
Total	21 (100%)	

*A prevalência de metástases leva em conta o número de pacientes examinados com diagnóstico de um determinado tumor primário

Tabela 3. Distribuição das queixas oftalmológicas referidas pelos pacientes avaliados nesse estudo

Queixa oftalmológica	Pacientes com metástase ocular	Pacientes sem metástase ocular
Sem queixa	6 (28,6%)	45 (57,0%)
Embaçamento ou diminuição da visão	12 (57,1%)	26 (32,9%)
"Flashes" / "Floaters"	2 (9,5%)	0
Alteração cosmética	1 (4,8%)	1 (1,3%)
Diplopia	0	3 (3,8%)
Dor ocular	0	4 (5%)
Total	21 (100%)	79 (100%)

tástases para o olho esquerdo⁽⁴⁾ assim como não foi observada diferença na frequência de metástases entre o olho direito e o olho esquerdo na amostra estudada.

A estrutura ocular mais frequentemente envolvida pela metástase neste estudo foi a coróide (61,9%), seguido da retina (28,5%), órbita (4,8%) e nervo óptico (4,8%). Estes dados estão de acordo com demais estudos e parecem ser um consenso geral⁽¹²⁻¹⁶⁾. Pacientes com mais de um foco metastático, mesmo nos casos bilaterais, apresentaram acometimento do mesmo sítio em todos os casos, fato que é concordante com a literatura. Lesões metastáticas para o olho geralmente afetam apenas uma estrutura ocular⁽¹⁷⁾. Entretanto, um relato recente descreve um paciente de 68 anos com câncer pulmonar sem história de metástases sistêmicas, que se apresentou com um olho amaurótico e doloroso que foi enucleado. A análise histopatológica revelou um adenocarcinoma metastático envolvendo conjuntiva, periferia corneana, esclera, íris, corpo ciliar, coróide, nervo óptico, espaço subaracnoideo e órbita⁽¹⁸⁾.

A principal queixa dos pacientes com metástase ocular foi embaçamento e/ou diminuição da acuidade visual (57,2%). Ainda assim, observamos um percentual considerável de pacientes assintomáticos (28,6%). Um estudo de 520 pacientes com metástase ocular revelou que 70% desses se queixaram de embaçamento e baixa da visão e somente 11% estavam assintomáticos⁽¹⁰⁾.

O tempo médio de evolução da neoplasia maligna primária desde o diagnóstico foi consideravelmente menor em pacientes com metástase ocular (12,8 meses) comparando-se com o tempo de pacientes sem lesão (30,5 meses). Talvez isto denote maior agressividade da doença em pacientes com acometimento ocular, ou o diagnóstico e, conseqüentemente, tratamento mais tardio da doença.

A acuidade visual média não apresentou diferença entre o grupo de pacientes com lesão ocular e o de pacientes sem acometimento oftalmológico e isto pode ter ocorrido porque os autores buscaram examinar os pacientes e não o contrário.

A importância desse estudo é mostrar a necessidade de assistência oftalmológica ao paciente oncológico cuja sobrevivência tem aumentado e melhorado muito nos últimos tempos. Nosso estudo será continuado já que um aumento da amostra pode revelar outros achados importantes acerca da prevalência e das características das metástases oculares.

CONCLUSÕES

Foi observada uma prevalência significativa de metástases oculares em pacientes com neoplasia maligna extra-ocular e metástases à distância. O tumor que mais frequentemente causa metástase ocular é o câncer de mama, porém o tumor que apresenta maior prevalência de metástases oculares quando avaliado separadamente é o carcinoma de pulmão. A estrutura ocular mais frequentemente envolvida foi a coróide e a principal queixa dos pacientes com metástase ocular foi embaçamento ou diminuição da acuidade visual.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate, in a prospective fashion, the prevalence of intraocular metastasis: most frequent primary tumors and ocular tissue most frequently compromised by metastasis.

Methods: In-patients with malignant neoplasm and metastatic disease from a tertiary Oncology Hospital (HSR) were consecutively evaluated between January 2001 and July 2002. All patients underwent complete ophthalmologic examination, including indirect ophthalmoscopy under pharmacological mydriasis using a 28 diopter-lens and, in cases suspicious of neoplasia, ultrasonography and fluorescein angiography were performed. Those cases of diagnostic uncertainty were submitted to fine needle aspiration biopsy. The diagnosis of metastatic ocular tumor was established based on the clinical features and the results of the mentioned ancillary studies.

Results: The 100 studied patients presented ages between 17 and 87 years, 71 being females and 29 males. There was a predominance of Caucasian individuals (n=88) in this group. Twenty-one patients presented ocular lesions suggestive of metastasis. The primary malignancy originating ocular metastasis most frequently was breast cancer (28.6%). Evaluating the tumor type separately, lung cancer presented a highest prevalence of metastasis to the eye (71.5%). The choroid was involved in 57% of the cases and the main ocular complaint of these patients was blurring or decrease in vision. There was no difference in the frequency of involvement between the right and the left eye. **Conclusion:** The prevalence of ocular metastasis in patients with malignancy and metastatic disease seemed significant in the studied group. The neoplasms more frequently causing ocular metastasis were: breast and lung carcinoma, and the choroid was involved more frequently.

Keywords: Eye neoplasms/etiology; Neoplasm metastasis; Eye neoplasms/secondary; Eye neoplasms/epidemiology; Breast neoplasms/complications; Lung neoplasms/complications

REFERÊNCIAS

1. Lemoine AN, McLeod J. Bilateral metastatic carcinoma of the choroid: Successful roentgen treatment of one eye. *Arch Ophthalmol.* 1936;16:804-21.
2. Greear JN. Metastatic carcinoma of the eye. *Am J Ophthalmol.* 1950;33(7):1015-25.
3. Albert DM, Rubenstein RA, Scheie HG. Tumor metastasis to the eye: Part I. Incidence in 213 adult patients with generalized malignancy. *Am J Ophthalmol.* 1967;63(4):723-6.
4. Ferry AP, Font RL. Carcinoma Metastatic to the Eye and Orbit: I. A Clinicopathologic study of 227 cases. *Arch Ophthalmol.* 1974;92(4):276-86.
5. Gotfredsen E. On the frequency of secondary carcinoma to the choroid. *Acta Ophthalmol.* 1944;22:394-400.
6. Mewis L, Young SE. Breast cancer metastatic to the choroid. *Ophthalmology.* 1982;89(2):147-51.
7. Augsburger JJ. Intraocular metastatic tumors. *Semin Ophthalmol.* 1989;4(4):241-7.
8. Bourgoignie K, De Laey JJ. Diagnosis of choroidal metastasis. *Bull Soc Belge Ophthalmol.* 1993;248:37-45.
9. De Potter P. Ocular manifestations of cancer. *Curr Opin Ophthalmol.* 1998;9(6):100-4.

10. Shields CL, Shields JA, Gross NE, Schwartz JP, Lally SE. Survey of 520 eyes with uveal metastasis. *Ophthalmology*. 1997;104(8):1265-76.
11. Corrêa ZMS, Irion LD, Marcon IM, Goldhardt R, Travi G. O diagnóstico do carcinoma metastático da coróide pela biópsia aspirativa com agulha fina (BAAF) - relato de caso. *Arq Bras Oftalmol*. 2003;66(2):213-8.
12. Wiegel T, Kreusel KM, Bornfeld N, Bottke D, Stange M, Foerster MH et al. Frequency of asymptomatic choroidal metastasis in patients with disseminated breast cancer: results of a prospective screening programme. *Br J Ophthalmol*. 1998;82(10):1159-61.
13. Hart WM. Metastatic carcinoma to the eye and orbit. *Int Ophthalmol Clin*. 1962;2:465-82.
14. Leys AM, Van Eyck LM, Nuttin BJ, Pauwels PA, Delabie JM, Libert JA. Metastatic carcinoma to the retina: clinicopathologic findings in two cases. *Arch Ophthalmol*. 1990;108(10):1448-52.
15. Shields JA, Shields CL, Kiratli H, De Potter P. Metastatic tumors to the iris in 40 patients. *Am J Ophthalmol*. 1995;119(4):422-30.
16. Char DH, Miller T, Krol. Orbital metastasis: diagnosis and course. *Br J Ophthalmol*. 1997;81(5):386-90.
17. Solomon SD, Smith JH, O'Brien J. Ocular manifestations of systemic malignancies. *Curr Opin Ophthalmol*. 1999;10(6):447-51.
18. Shields JA, Shields CL, Eagle RC Jr, Gunduz K, Lin B. Diffuse ocular metastasis as an initial sign of metastatic lung cancer. *Ophthalmic Surg Lasers*. 1998;29(7):598-601.



2006

CONGRESSO MUNDIAL DE OFTALMOLOGIA

XXX Congresso Internacional de Oftalmologia
 XXVI Congresso Pan-Americano de Oftalmologia
 XVII Congresso Brasileiro de Prevenção da Cegueira

São Paulo - Brasil - 19-24 fevereiro 2006

- Presença de todas as Sociedades Supranacionais, Internacionais e Nacionais
- 60 Sociedades de sub-especialidades do mundo inteiro representadas no programa científico
- 18 salas com 72 atividades por dia
- 630 apresentações científicas por dia
- Fórum Mundial de Jornais Científicos de Oftalmologia
- Fórum de Organizações Não Governamentais
- 4 Subspecialty Days: Retina, Glaucoma, Catarata e Cirurgia Refrativa

Inscrições de trabalhos on-line - Data limite: 29 de julho de 2005

www.ophtalmology2006.com.br

	Até 28 de julho de 2005	Até 15 de novembro de 2005	No local
Oftalmologista sócio	R\$ 345,00	R\$ 415,00	R\$ 550,00
Médico	R\$ 645,00	R\$ 715,00	R\$ 850,00
Residente e/ou Aluno de Curso de Especialização credenciado pelo CBO / Estudantes de Medicina	R\$ 175,00	R\$ 210,00	R\$ 280,00
Outros Profissionais, Técnico e Auxiliar	R\$ 195,00	R\$ 240,00	R\$ 300,00
Representante de ONGs	R\$ 165,00	R\$ 200,00	R\$ 270,00
Acompanhante	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 200,00
10º Congresso Internacional ISA-CLADE - São Paulo 17 a 20 de fevereiro de 2005	R\$ 150,00 (*)	R\$ 150,00 (*)	R\$ 150,00 (*)
(*) Valor a ser agregado à taxa do Mundial permitindo acesso às sessões científicas dos dois congressos.			